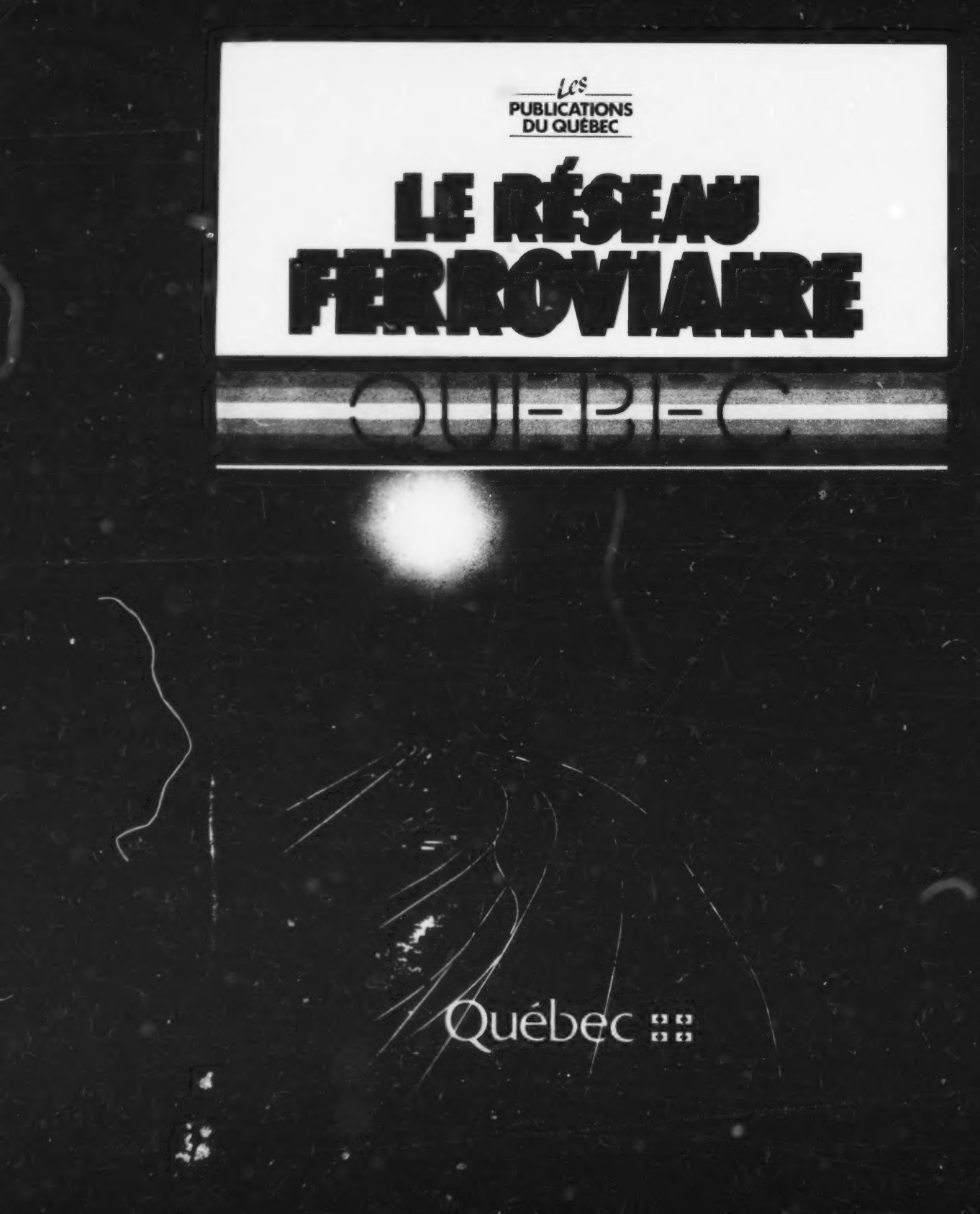
Les
PUBLICATIONS
DU QUÉBEC

LE RÉSEAU FERROVIAIRE

QUÉBEC

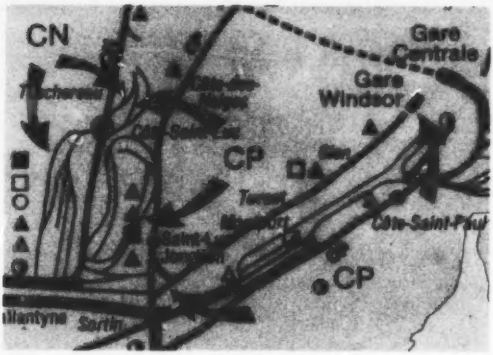


Québec

87-03304/

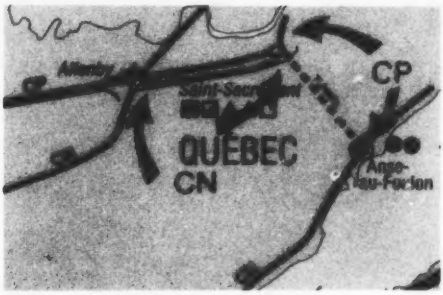
ERRATA

Les erreurs suivantes se sont glissées dans la carte ferroviaire du Québec:



AGRANDISSEMENT RÉGION DE MONTRÉAL

- La cour de triage Côte-Saint-Luc appartient au CP (couleur verte)
- La ligne est-ouest allant de Sortin à la gare Windsor appartient au CP (couleur verte)



AGRANDISSEMENT RÉGION DE QUÉBEC

- Le tunnel appartient au CP (couleur verte)
- La ligne sud comprise entre Allenby et l'entrée nord du tunnel appartient au CN (couleur rouge)

- GTE devrait apparaître en rouge partout
- Massachusetts s'écrit avec 2 "T"
- St. Johnsbury avec un "S"
- Twin Falls sans "S"

Dans la brochure:

- à la page 15, supprimer "les messageries"
- à la page 21, remplacer le symbole ■ par ◇ à QNSL

Nous nous excusons et vous prions de nous signaler tout autre écart qui nous aurait échappé afin de corriger la prochaine édition.

La Direction du transport ferroviaire

LE RÉSEAU FERROVIAIRE QUÉBEC

LE RÉSEAU FERROVIAIRE QUÉBEC

Québec

Le contenu de cet ouvrage a été préparé par la Direction du transport ferroviaire en collaboration avec la Direction des communications du ministère des Transports.

Édition produite par la Direction générale des publications gouvernementales.

© Gouvernement du Québec
Dépôt légal — 2e trimestre 1986
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-551-08711-2

Avant-propos

La présente publication se veut un document de travail à l'intention de ceux qui effectuent des recherches touchant directement ou indirectement au transport ferroviaire.

Elle comporte deux volets:

- la carte, qui présente l'ensemble du réseau ferroviaire du Québec;
- la publication proprement dite, qui comporte des renseignements techniques tels le repérage par subdivisions, les catégories d'exploitants, la représentation des points de service («Servocentres» et «C.S.C.») qui remplacent maintenant les gares; on y trouvera aussi des renseignements généraux concernant l'évolution de la technique ferroviaire et son rôle potentiel dans l'éventail des modes de transport modernes, de même que l'intérêt et les implications du ministère des Transports du Québec face à ce mode de transport.

Enfin, cette publication veut répondre aux nombreuses questions provenant tant des usagers que des étudiants concernant le sujet des grands thèmes du domaine ferroviaire:

- le réseau ferroviaire au Québec;
- un mode de transport des personnes;
- un mode de transport des marchandises;
- une activité économique.

Le contenu de cet ouvrage a été préparé par la Direction du transport ferroviaire en collaboration avec la Direction des communications du ministère des Transports. Cette édition a été produite par la Direction générale des publications gouvernementales.

Pour plus de renseignements, adressez-vous à la:

Direction des communications
Ministère des Transports
700, boul. Saint-Cyrille Est
Québec (Québec)
G1R 5H1
Tél.: (418) 643-6860

---

* Les renseignements contenus dans la présente publication ne tiennent pas compte des changements qui auraient pu survenir après le 1er janvier 1986.

Table des matières

CHAPITRE 1

Le ministère des Transports du Québec et le transport ferroviaire

Le ministère des Transports du Québec et le transport ferroviaire de juridiction fédérale 11
Le ministère des Transports du Québec et le transport ferroviaire de juridiction québécoise 11
La participation directe du ministère des Transports du Québec ... 12

CHAPITRE 2

Le réseau ferroviaire au Québec

La structure du réseau 15
Le réseau des chemins de fer nationaux du Canada 17
Le réseau du chemin de fer Canadien Pacifique limitée 19
Les entreprises régionales 21

CHAPITRE 3

Un mode de transport des personnes

La technique ferroviaire 25
Les liaisons interurbaines 30
Les services de VIA Rail et d'Amtrak au Québec 32
Le système de transport en commun ferroviaire de la région de Montréal 35

CHAPITRE 4

Un mode de transport des marchandises

Le transport ferroviaire des marchandises 39
Perspectives d'avenir 46

CHAPITRE 5

Une activité économique

L'industrie du transport ferroviaire 49
L'industrie du matériel ferroviaire 51

Bibliographie 55

CHAPITRE 1

Le ministère des Transports du Québec et le transport ferroviaire

Les compagnies de chemins de fer contemporaines sont, pour la plupart, de juridiction fédérale. Toutefois, les gouvernements provinciaux s'intéressent particulièrement à cette industrie de service qu'est le transport ferroviaire.

C'est ainsi que plusieurs ministères et organismes du gouvernement du Québec s'intéressent aux tarifs et aux niveaux de services offerts aux expéditeurs et aux consommateurs québécois. De plus, le ministère de l'Industrie et du Commerce (MIC) doit voir au développement de l'industrie québécoise du matériel de transport.

Le ministère des Transports du Québec et le transport ferroviaire de juridiction fédérale

S'acquittant de son mandat qui est de favoriser le développement harmonieux et ordonné de tous les modes de transport exploités sur son territoire, le ministère des Transports du Québec s'efforce, par divers types d'interventions, d'assurer la conformité de l'activité ferroviaire de juridiction fédérale avec les intérêts du Québec.

C'est ainsi que le Ministère:

- se penche attentivement sur les structures tarifaires ainsi que leur impact sur la position concurrentielle des expéditeurs québécois;
- participe activement, de concert avec les autres provinces, au processus de révision entrepris par les organismes fédéraux et ce, relativement aux mécanismes complexes de détermination des frais ferroviaires pouvant servir au contrôle des taux et au paiement des subventions;
- analyse au mérite chaque demande d'abandon d'embranchements déficitaires et, le cas échéant, intervient aux côtés des instances régionales devant la Commission canadienne des transports (CCT) pour en demander le maintien;
- se concerte directement avec les sociétés ferroviaires pour le règlement de problèmes ponctuels et la réalisation de divers projets;
- suit attentivement l'évolution des services voyageurs de VIA Rail, intervenant notamment lors des audiences publiques tenues par la CCT, lesquelles concernent des modifications ou des suppressions de services.

L'équipe ferroviaire du ministère des Transports du Québec est fière de la crédibilité qu'elle s'est acquise, au cours de la dernière décennie, tant auprès des sociétés ferroviaires et des organismes régulateurs, que des représentants des usagers.

Le ministère des Transports du Québec et le transport ferroviaire de juridiction québécoise

En vertu de la Loi sur les chemins de fer du Québec (L.R.Q. chapitre C-14), le ministère des Transports exerce une juridiction complète auprès des sociétés ferroviaires régionales soumises à cette loi. Ses responsabilités comprennent, notamment:

- le contrôle de la sécurité, des infrastructures, du matériel roulant de ces compagnies ferroviaires;

- le contrôle de la tarification, dans le cas des compagnies qui effectuent du transport contre rémunération[1].

La participation directe du ministère des Transports du Québec

Bien que le gouvernement du Québec ne possède pas lui-même de réseaux ferroviaires régionaux comme ceux de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et de l'Ontario, le ministère des Transports n'en a pas moins contribué à la réalisation du système de bateau-rail entre Matane et la Côte-Nord, en y consacrant des ressources humaines et en participant financièrement à la construction des infrastructures.

Dans le cadre de sa politique d'aide au transport en commun, le gouvernement du Québec subventionne chaque année les *Communautés urbaines de transport*. C'est ainsi que le métro et les trains de banlieue bénéficient d'une aide financière. C'est par le biais de ces subventions que le ministère des Transports entend améliorer la qualité de service des transports collectifs, de façon à inciter la population à les utiliser de plus en plus.

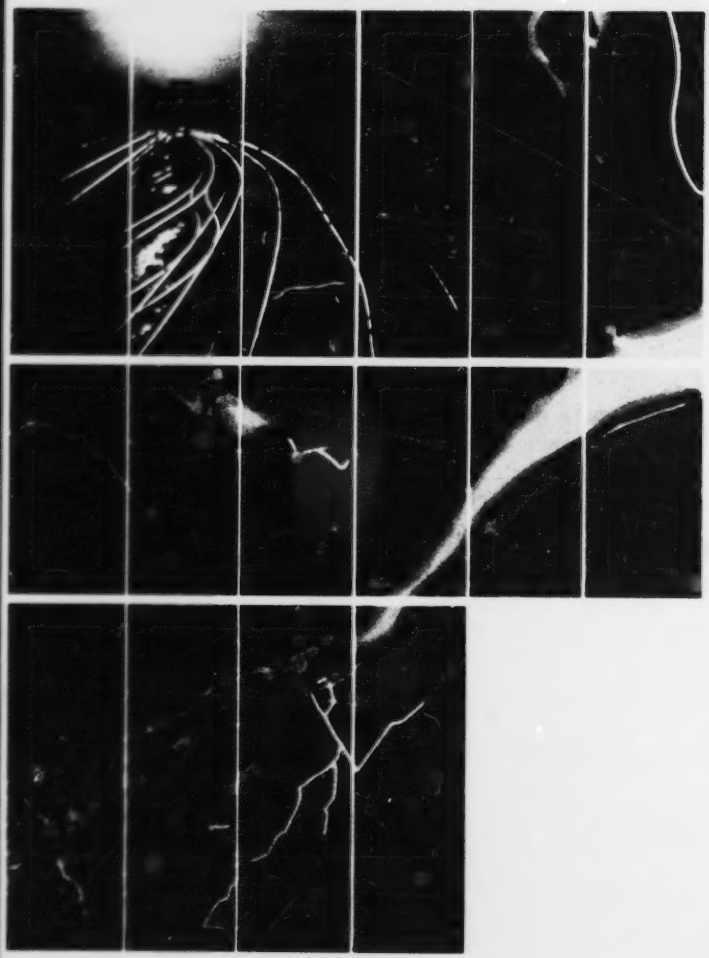
Par ailleurs, le ministère des Transports du Québec participe financièrement au développement d'infrastructures telles les gares intermodales de Québec et de Lévis. Ces installations ont l'avantage de centraliser tous les services dans un même endroit, de façon à promouvoir la complémentarité des divers modes de transport en commun.

---

1 Cette activité est passée sous la responsabilité de la Commission des transports du Québec depuis le mois de février 1985, en vertu de la *Loi modifiant diverses dispositions législatives* (1984, chap. 47).

CHAPITRE 2

Le réseau ferroviaire au Québec



La structure du réseau

Un réseau de lignes ferroviaires de 9 000 km réparties entre quinze entreprises de chemins de fer[1]

CN Rail et le Central Vermont

CN Rail est une division administrative des «Chemins de fer nationaux du Canada», société de la Couronne dont les activités au Québec comprennent aussi les messageries, le transport routier et multimodal, les télécommunications et l'hôtellerie. CN Rail exploite les voies ferrées canadiennes du CN; au Québec, ces voies totalisent 5 435 km, soit près de 60% du réseau québécois ou 15% du réseau de CN Rail.

Le Central Vermont est une des trois filiales ferroviaires américaines du CN[2], chapeautées par la société de gestion «Grand Trunk Corporation»; le CV ne pénètre que sur 8 km au Québec, pour se raccorder aux voies de CN Rail à Cantic.

CP Rail et le Québec Central

CP Rail est la principale entité ferroviaire de Canadien Pacifique ltée, une société privée présente dans tous les modes de transport et possédant des intérêts dans les secteurs les plus divers.

Le Québec Central, compagnie de chemins de fer constituée en vertu d'une charte québécoise, est une filiale de CP ltée et son exploitation est totalement intégrée à celle de CP Rail.

Au Québec, les réseaux combinés de CP Rail et du Québec Central totalisent 2 550 km, soit près de 30% du réseau québécois ou 10% du réseau canadien de CP ltée[3].

---

1 Selon la définition couramment employée par les entreprises ferroviaires pour désigner la longueur des itinéraires, à l'exclusion des voies parallèles et des voies d'évitement additionnelles de toutes catégories. Au Québec, ces dernières totalisent environ 3 000 km.

2 Les deux autres étant le «Grand Trunk Western» auquel s'est fusionné le «Detroit, Toledo & Ironton», en décembre 1982; et le «Duluth, Winnipeg & Pacific» dans le Mid West.

3 En plus des prolongements de CP Rail aux États-Unis, CP ltée possède aussi le «Soo Line», un très important réseau au Mid West américain, lequel est exploité de façon autonome. Ce dernier est d'ailleurs en voie d'acquérir un autre réseau américain de grande importance, le Chicago, Milwaukee, St-Paul & Pacific Railroad, mieux connu sous l'appellation «Milwaukee Road».

Onze entreprises régionales

Sept compagnies de chemins de fer, dont quatre sur la Côte-Nord, sont des filiales de sociétés minières ou industrielles. Elles transportent en priorité ou en exclusivité les produits de leur compagnie-mère respective.

Quatre autres compagnies, filiales de sociétés ferroviaires plus importantes (américaines dans deux cas), prolongent les réseaux de ces dernières et s'adonnent au transport général des marchandises.

Parmi ces onze sociétés ferroviaires, huit détiennent des chartes québécoises. De ces dernières six sont exploitées en vertu de la Loi sur les chemins de fer (L.R.Q., 1977, chapitre C-14), sanctionnée par le gouvernement du Québec en 1869.

Un réseau complété par d'innombrables embranchements privés

Des centaines d'utilisateurs (mines, usines, entrepôts), disposent, pour le chargement ou le déchargement de leurs marchandises, de leurs propres voies de raccordement au réseau de la compagnie de chemins de fer qui les dessert.

Plus d'une centaine d'entre eux possèdent de véritables réseaux intérieurs, exploités au moyen de leurs propres locomotives de manoeuvre ou de locotracteurs.

Des voies prolongées par un système de bateau-rail

La Compagnie de gestion de Matane inc. (COGEMA), constituée en vertu d'une loi québécoise, exploite depuis 1978 le bateau-rail Georges-Alexandre-Lebel, capable de transporter jusqu'à 31 wagons à la fois entre le port de Matane et les installations ferroportuaires de la Côte-Nord.

La Société du port ferroviaire de Baie-Comeau-Hauterive (SOPOR), également constituée en vertu d'une loi québécoise, possède et exploite les installations ferroportuaires du port de Baie-Comeau.

Port-Cartier et, à plus longue échéance, Sept-Îles, bénéficieront de services similaires lorsque la demande le justifiera.

Le réseau des chemins de fer nationaux du Canada CN Rail

TABLEAU 1 — **Le réseau des chemins de fer nationaux du Canada — CN Rail**

SUBDIVISION[1]	PROVENANCE	DESTINATION	LONGUEUR[2] km
Alexandria	Coteau jct.	Ottawa (Ont.)	123
Bridge	Joffre	Hedley	23
Chapais	Barraute	Chibougamau	320
Cran	Triquet	Faribault	214
Danville	Chaudière	Richmond	140
Diamond	Saint-Charles	West jct.	27
Drummondville	West jct.	Montbec jct. (Saint-Hyacinthe)	190
Granby	Waterloo	Castle Gardens	84
Grenville*	Grenmont (Deux-Montagnes)	Saint-André-Est	28
Joliette	Triage Garneau	Pointe-aux-Trembles	141
Kingston	Dorval	Coteau-Ouest	48
Lac-Saint-Jean	Triage Garneau	Chicoutimi	339
La Tuque	Cap-Rouge	Fitzpatrick	202
Massena	Massena (N.Y.)	Brossard	135
Matagami	Franquet	Matagami	98
Monk	Sainte-Claire	Diamond	46
Montfort	Val-Royal	Saint-Jérôme	63
Montmagny	Rivière-du-Loup	West jct.	199
Montréal	Gare Centrale (Mtl)	Dorval	19
Mont-Royal	Gare Centrale (Mtl)	Cartierville	13
Murray Bay	Limoilou Est	Clermont	147
Pelletier[5]	Edmundston (N.-B.)	Saint-André jct.	140
Rimouski	Mont-Joli	Rivière-du-Loup	134
Roberval	Chambord	Dolbeau	93
Rouses Point	Rouses Point (N.Y.)	Cannon	69
Saint-Hyacinthe	Richmond	Cape (Pointe-Saint-Charles)	118
Saint-Laurent	Pointe-aux-Trembles	Parsley (Triage Taschereau)	29
Saint-Maurice	Fitzpatrick	Senneterre	414
Saint-Raymond[4]	Québec	Rivière-à-Pierre	91
Sherbrooke	Island Pond (Vt)	Richmond	115

* Indique le statut «d'embranchement» aux fins d'exploitation.

TABLEAU 1 — **(suite)**

SUBDIVISION[1]	PROVENANCE	DESTINATION	LONGUEUR[2] km
Sorel[4]	Bruno jct.	Aston jct.	159
Taschereau	Senneterre	Cochrane (Ont.)	296
Témiscouata [4, 5]	Cabano	Fraser jct. (Edmundston, N.-B.)	63
Val-d'Or	Senneterre	Noranda	163
Valleyfield[4]	Cantic	Coteau	76
West Shefford*	Clough	Farnham	23
Cascapédia[5]	Matapédia	New Carlisle	159
Chandler[5]	New Carlisle	Gaspé	168
Mont-Joli[5]	Campbellton (N.-B.)	Mont-Joli[3] (P.M. 105,4)	170

1 Les embranchements mineurs et urbains ne figurent pas sur cette liste.

2 Certaines subdivisions débordent les frontières québécoises et la longueur indiquée correspond à la longueur totale.

3 Le «territoire de Matane» est indiqué au tableau «Les entreprises régionales» sous la rubrique «Matane et du Golfe».

4 Ces subdivisions ou des tronçons de celles-ci font l'objet d'une requête en abandon auprès de la CCT.

5 Ces subdivisions relèvent de l'autorité de la région administrative de l'Atlantique. Toutes les autres appartiennent à la région du Saint-Laurent.

* Indique le statut «d'embranchement» aux fins d'exploitation.

Le réseau du chemin de fer Canadien Pacifique ltée CP Rail

TABLEAU 2 — **Le réseau du chemin de fer Canadien Pacifique ltée — CP Rail**

SUBDIVISION[1]	PROVENANCE	DESTINATION	LONGUEUR[2] km
Adirondack	Brookport	Breslay (Gare Jean-Talon)	81
Anse-au-Foulon*	Québec (P.M. 155.8)	Anse-au-Foulon	5
Beebe	Sherbrooke	Newport (Vt)	65
Berthierville	Berthier	Berthierville	3
Buckingham	Buckingham jct.	Buckingham	5
Cap-de-la-Madeleine*	Trois-Rivières (P.M. 85)	Vers le sud	7
Drummondville	Foster	Drummondville	75
Farnham Connection	Wentworth (Triage Saint-Luc)	South jct. (Sortin)	4
Lachute	Sainte-Thérèse (P.M. 19,9)	Lemieux (île) (Ottawa)	160
La Salle Loop*	La Salle (P.M. 42,4)	Direction Est (Power jct.)	7
Maniwaki[4]	Laman (Hull)	Maniwaki	127
M & 0[4]	Vaudreuil	M & 0 jct. (P.M. 83,5) (Ottawa)	134
Newport	Brookport	Newport (Vt)	94
Outremont*	Outremont (P.M. 49,3)	Hochelaga	8
Park Avenue	Breslay (Gare Jean-Talon)	Sainte-Thérèse (P.M. 19,9)	23
Sainte-Agathe[4]	Sainte-Thérèse	Mont-Laurier	222
Saint-Gabriel	Lanoraie	Saint-Félix-de-Valois	27
Saint-Guillaume	Farnham	Sainte-Rosalie jct. (P.M. 26,4)	42
Saint-Luc Branch	Saint-Luc jct. (Triage Saint-Luc)	Ballantyne	3
Saint-Maurice Valley	Trois-Rivières	Grand-Mère	45
Sherbrooke	Mégantic	Brookport	202
South Bank Branch*	La Salle (P.M. 42,4)	Côte-Saint-Paul	10
Stanbridge	Farnham	Stanbridge	22
Stanstead	Beebe jct.	Rock Island	4
Témiscaming[4]	Mattawa (Ont.)	Laverlochère	172
Trois-Rivières	Saint-Martin jct.	Québec (P.M. 155,3)	250

* Indique le statut «d'embranchement» aux fins d'exploitation.

TABLEAU 2 — **(suite)**

SUBDIVISION[1]	PROVENANCE	DESTINATION	LONGUEUR[2] km
Vaudreuil	Montréal-Ouest	Vaudreuil	30
Ville-Marie[4]	Gaboury	Ville-Marie	12
Waltham	Wamo (Hull)	Wyman	54
Westmount	Gare Windsor (Mtl)	Montréal-Ouest (Sortin)	7
Winchester	Vaudreuil	Smiths Falls (Ont.)	169
Chaudière[3]	Vallée Jonction	Lac-Frontière	126
Lévis[3]	Scotts-Jonction	Harlaka	44
Tring[3,4]	Tring jct.	Mégantic (Lac)	95
Vallée[3]	Sherbrooke	Diamond	211

1 Les embranchements mineurs et urbains ne figurent pas sur cette liste.

2 Certaines subdivisions débordent les frontières québécoises. La longueur indiquée correspond à la longueur totale.

3 Ces subdivisions appartiennent au chemin de fer Québec Central; elles relèvent néanmoins, comme toutes les autres subdivisions de CP Rail au Québec, de l'autorité de la Division de Québec de la région administrative de l'Est.

4 Ces subdivisions ou des tronçons de celles-ci font l'objet d'une requête en abandon auprès de la CCT.

Les entreprises régionales

TABLEAU 3 — **Le réseau des entreprises ferroviaires régionales**

	COMPAGNIE DE CHEMIN DE FER	COMPAGNIE-MÈRE OU ÉQUIVALENT Territoire d'exploitation	LONGUEUR[1] km
■	Arnaud	MINES WABUSH	
		Pointe-Noire — Arnaud jct.	38
□	Asbestos et de Danville (d')	JOHNS MANVILLE DU CANADA	
		Asbestos — Danville	18
□	Cartier	COMPAGNIE MINIÈRE QUÉBEC CARTIER	
		Port-Cartier — Mont-Wright	416
		Love — Lac Jeannine (Gagnon)[2]	32
■	Jonction de Napierville (de)[3]	GUILFORD TRANSPORTATION INDUSTRIES (GTI)	
		Delson — Rouses Point (N.Y.)	48
■	QNS&L*	COMPAGNIE MINIÈRE IOC	
		Sept-Îles — Schefferville	576
		Labrador City — Ross Bay Jct. (T.-N.)	60
□	Matane et du Golfe (de)[4]	CHEMINS DE FER NATIONAUX DU CANADA	
		Matane — Mont-Joli	56
◇	Nipissing Central[5]	ONTARIO NORTHLAND TRANSPORTATION COMMISSION	
		Noranda — Swastika (Ont.)	97
□	Rivière Romaine (de la)	QIT-FER ET TITANE	
		Havre-Saint-Pierre — Lac Allard	42
□	Roberval-Saguenay	SOCIÉTÉ D'ÉLECTROLYSE ET DE CHIMIE ALCAN	
		Jonquière — La Baie	31
		Alma — Saguenay-Power	16
◇	St. Lawrence & Adirondack[6]	CONSOLIDATED RAIL CORPORATION (U.S.A.)	
		Adirondack Jct. — Huntingdon	63
		Huntingdon — Frontière QC/USA[7]	20
□	Thurso et de la Vallée de la Petite Nation (de)	COMPAGNIE JAMES MACLAREN (GROUPE NORANDA)	
		Thurso — Duhamel (camps forestiers du Lac Fascinant)	96

■ Compagnie constituée en vertu d'une charte québécoise.

□ Compagnie constituée en vertu d'une charte québécoise et exploitée conformément à la Loi sur les chemins de fer du Québec (L.R.Q., 1977, Chap. C-14).

◇ Autre catégorie.

* Appellation anglaise: Quebec North Shore & Labrador Railway.

TABLEAU 3 — **(suite)**

1 Certaines compagnies débordent les frontières québécoises; la longueur indiquée correspond à la longueur totale.

2 Abandon du service le 30 juin 1985.

3 Raison sociale américaine: «Napierville Junction Ry».

4 Compagnie antérieurement indépendante, «Canada & Gulf Terminal Ry», achetée par le CN en 1975.

5 Raison sociale officielle d'usage limité; appellation courante: «Ontario Northland».

6 Raison sociale officielle d'usage limité; appellation courante: «ConRail».

7 Cette subdivision fait l'objet d'une requête en abandon auprès de la CCT.

CHAPITRE 3

Un mode de transport des personnes

La technique ferroviaire

Le chemin de fer est né au début du XIX^{e} siècle, de l'adaptation d'une nouvelle invention, la machine à vapeur, laquelle est issue d'une technique déjà connue, celle de faire rouler sur des rails des véhicules munis de roues à boudin. L'humanité disposa alors de son premier et seul mode de transport terrestre mécanisé et ce, pendant près de cent ans.

Lorsqu'au début du XX^{e} siècle, le moteur à explosion vint à son tour mécaniser le transport routier et donner naissance à l'aviation, la technique ferroviaire ne disparut pas pour autant. En effet, le concept du chemin de fer repose sur trois éléments fondamentaux:

- le guidage par la voie ferrée;
- le faible coefficient de frottement entre la roue et le rail;
- l'étalement du poids sur les traverses.

Ces éléments lui confèrent de nombreux avantages, dont trois peuvent constituer des atouts déterminants, à savoir:

- la capacité de transport;
- la rapidité;
- l'efficacité énergétique.

Ces atouts peuvent donc permettre au transport ferroviaire de répondre de façon optimale à certains besoins de transport des personnes, tant sur les liaisons interurbaines qu'en milieu urbain et suburbain. Toutefois, pour que la technologie ferroviaire ou ses technologies connexes, comme les métros, puissent donner leur plein rendement et vraiment offrir les caractéristiques désirées, il faut le plus souvent consentir des investissements considérables dans les infrastructures, ce qui ne peut habituellement se justifier que par d'importantes densités de population.

Les atouts de la technologie ferroviaire

La rapidité

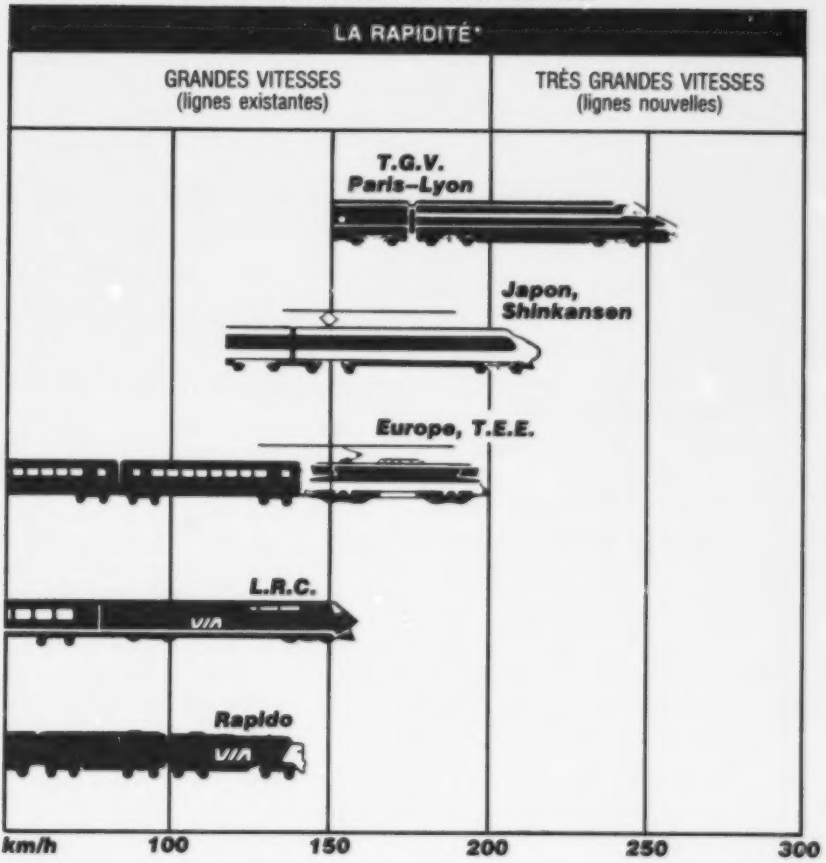
Moyennant des infrastructures et du matériel roulant appropriés, le train peut atteindre et maintenir, en exploitation régulière et, de surcroît, en toute sécurité, des vitesses de pointe remarquables[1].

Ainsi, dans certaines conditions et sur des liaisons de centre-ville à centre-ville ayant de 200 à 1 000 kilomètres de distance, le transport ferroviaire peut offrir des temps de parcours beaucoup moindres que ceux du transport routier et souvent comparables à ceux de l'avion (TABLEAU 4).

---

1 Les recherches sur une autre forme de transport terrestre guidé, les véhicules à sustentation magnétique («Maglev»), laissent entrevoir des vitesses de 400 à 500 km/h.

TABLEAU 4 — **Vitesses commerciales de divers services**



T.G.V. Train à grande vitesse
T.E.E. Trans-Europe express
L.R.C. Léger, rapide, confortable

* Vitesse maximale en service commercial; par contre, le record mondial de vitesse ferroviaire est détenu par une rame TGV modifiée, qui a atteint 380 km/h le 26 février 1981.

La capacité

Le train interurbain et ses cousins urbains (train de banlieue, métro, métro régional) sont, par définition, des systèmes de transport de masse.

La technologie ferroviaire est donc la plus apte à répondre aux besoins en transport, d'une part des «corridors» reliant les grandes métropoles et les pôles régionaux, d'autre part des axes corridors des grandes agglomérations et de leurs banlieues.

Les systèmes urbains en site propre (métro souterrain ou de surface, tramway classique ou SLR[1]), ne sont pas comptabilisés dans le réseau ferroviaire, mais ils reposent sur la même technologie de base. Qu'il suffise de rappeler que le terme «métro» trouve son origine dans le nom de la compagnie qui exploita le premier «métro» du monde, la «Metropolitain Railway Co.» de Londres, laquelle débuta ses opérations souterraines en 1918 avec des locomotives à vapeur (TABLEAU 5).

L'efficacité énergétique directe

Vieille de plus de 150 ans, l'idée d'utiliser une roue de métal sur un rail de métal a non seulement permis au train de continuer à jouer, grâce à ses possibilités de vitesse et de capacité, un rôle important dans l'éventail des modes de transport modernes, mais elle lui confère maintenant un avantage majeur dans l'actuel contexte de pénurie énergétique[2]. En effet, le train est, avec l'autocar, la forme de transport des personnes offrant le meilleur rendement énergétique direct.

Même si la technologie ferroviaire et ses dérivés ne constituent pas la panacée à la crise de l'énergie, et même si toute planification sérieuse doit tenir compte des dépenses d'énergie indirectes et complémentaires, une place leur sera néanmoins assurée dans les systèmes de transport de l'avenir, en étroite intégration avec les autres modes (TABLEAU 6).

---

1 SLR: Système léger sur rail.

2 L'électrification n'est pas une condition essentielle à l'efficacité énergétique ni même aux grandes vitesses; cependant, elle peut les accroître et surtout, elle peut affranchir le rail des carburants fossiles.

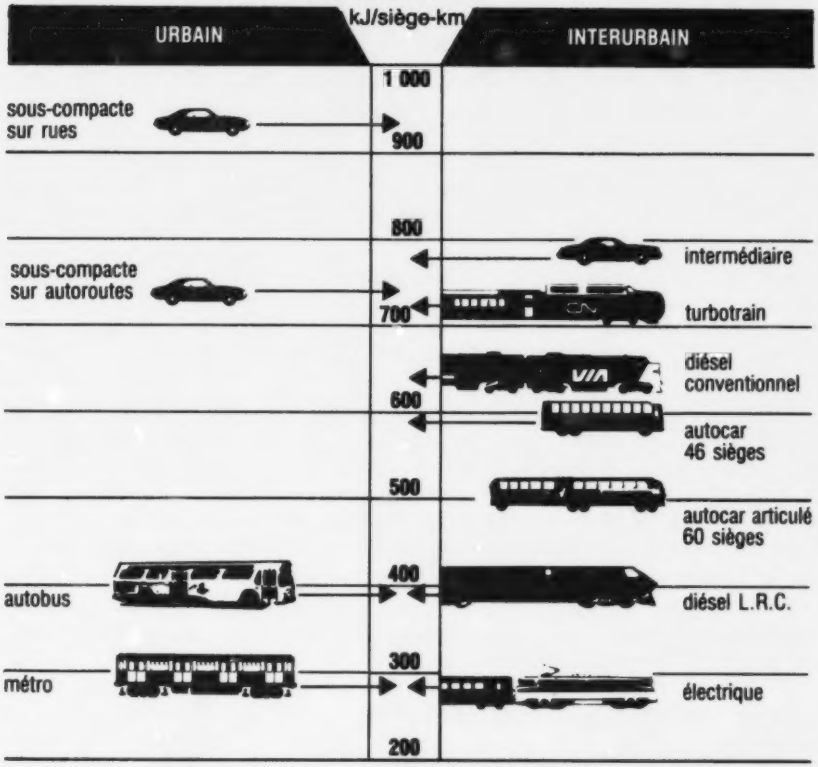
TABLEAU 5 — **La capacité des modes urbains et interurbains**

Nombre de places	URBAIN	INTERURBAIN	
100 000			LIGNE (PLACES/HEURE)
	Métro urbain 40 000 pl./h		
20 000			
	Métro de surface 15 000 pl./h		
10 000		Ligne ferroviaire réservée 10 000 pl./h	
	Autobus (voie réservée) 5 000 pl./h	Autoroute 5 000 pl./h*	
2 000	Boulevard urbain 2 200 pl./h		
	Métro 1 500 places**	20 voitures Coach 1 500 pl.	RAME (PLACES)
1 000		LRC (1 locomotive — 10 voitures — 1 locomotive) 700 pl.	
		LRC (1 locomotive, 5 voitures) 350 pl.	
200			
	Voiture à étage 160 pl.		
100			
	Autobus 90 pl.**	Voiture Coach 76 pl.	VÉHICULES (PLACES)
		Autocar 60 pl. (articulé)	
		Autocar 46 pl.	
20			

* Places/véhicule

** Places assises et debout

TABLEAU 6 — **L'efficacité énergétique directe**[1]



Sources: Khan, Ata M. Transportation Energy Utilization, Ottawa, 1980.
IBI Group, Indirect Energy in Transportation, Toronto, 1978.

1 **Énergie requise pour transporter une personne sur un kilomètre, calculée en fonction du nombre de sièges disponibles dans un véhicule de transport. (Contenu énergétique de 1 litre de carburant diésel: 34 200kJ).**

Les liaisons interurbaines

L'âge d'or (1836-1930)

La première voie ferrée québécoise fut inaugurée en 1836; elle reliait Saint-Jean-sur-Richelieu à La Prairie. Dès 1880, le chemin de fer avait remplacé la diligence sur pratiquement toutes les liaisons interurbaines de la vallée du Saint-Laurent. Au cours des cinquante années qui suivirent, le Québec connut un phénomène propre à l'Amérique du Nord. Précédant la route, le rail ouvrit littéralement de nouveaux territoires, dont le Saguenay—Lac-Saint-Jean, les Laurentides, le Témiscamingue et l'Abitibi.

Jusqu'à la crise économique de 1929, le chemin de fer fut considéré autant comme un mode de transport des personnes que comme un moyen de transport de marchandises. Ainsi, entre 1920 et 1930, le transport ferroviaire avait pris son essor et des trains de diverses catégories sillonnaient le Québec à toute vapeur.

En effet, poussant des pointes jusqu'au chiffre magique de «100 milles à l'heure», les meilleures locomotives du CN et du CP rivalisaient de vitesse sur les liaisons du «corridor» Québec—Windsor. Parcourant des distances inconnues en Europe, les transcontinentaux Montréal—Vancouver et Montréal—Halifax, de même que les trains régionaux reliant le Québec méridional à la Gaspésie, à l'Abitibi et au Saguenay—Lac-Saint-Jean, effectuaient leurs interminables trajets durant des jours entiers.

Enfin, sautant d'une gare à l'autre et se contentant d'un modeste 50 km/h sur les lignes secondaires, d'innombrables trains locaux assuraient la desserte des campagnes.

Le déclin (1930-1975)

À partir de 1930, l'industrie ferroviaire eut à faire face à deux adversaires de taille. En effet, le transport routier et l'aviation commerciale commencèrent à répondre plus adéquatement que le rail aux contraintes majeures propres à la géographie du continent nord-américain, soit la faible densité de population et l'immensité du territoire. Après la deuxième guerre mondiale, la construction du réseau d'autoroutes et l'écrasante prédominance de l'automobile sur le transport collectif (train, autocar) allaient se révéler déterminantes, même sur les liaisons privilégiées du «corridor».

Ainsi, à la fin des années 50, la perte de clientèle, l'annulation des économies d'échelle et une comptabilité plus serrée démontraient clairement une situation déficitaire chronique des services voyageurs. Après de vaines tentatives de rationalisation et de renouveau, les compagnies ferroviaires cherchèrent à abandonner leurs services ou à les faire subventionner.

Malgré l'aide du gouvernement fédéral qui, à partir de 1967, remboursait 80% des pertes encourues par l'exploitation des services voyageurs, la situation se dégrada. Des 269 milliards de voyageurs-km générés au Canada en

1975 par l'ensemble des modes de transport urbain et interurbain, le rail n'en recueillait que 1%; les parts respectives de l'avion et du transport routier collectif se chiffraient à 12 et 3%; l'auto accaparait la part du lion, soit 84% du trafic total[1].

La transition (1975-1984)

S'inspirant de la formule de la «National Railroad Passenger Corporation» (Amtrak) à laquelle le gouvernement américain eut recours en 1972, le gouvernement canadien créa en 1977 «VIA Rail Canada», société de la Couronne distincte du CN, entièrement vouée à la promotion, à la gestion et à l'exploitation des trains de voyageurs. Après quelques années de service, VIA Rail avait déjà réussi à mettre un terme au déclin continu de l'achalandage, pour lui substituer une croissance appréciable de l'ordre de 34% pour la période de 1979 à 1981[2].

Les années 1982-1983 ont, par contre, connu une légère baisse de la clientèle, attribuable à une situation économique difficile et à la coupure de certains services en 1981. Toutefois, l'année 1984 enregistre un redressement qui devrait se poursuivre dans les années à venir, à la faveur d'un meilleur contexte économique.

Par ailleurs, non seulement reste-t-il beaucoup à faire au niveau de l'amélioration des services, mais il subsiste toujours aussi le problème de déficit chronique des services ferroviaires pour voyageurs.

En fait, compte tenu, d'une part, de l'ampleur des investissements requis et, d'autre part, de la faible densité de population, il est virtuellement impossible d'espérer atteindre ici une rentabilité commerciale, même avec des trains qui seraient attrayants et achalandés. Ce sont donc des considérations de nécessité publique, de développement économique ainsi que de retombées industrielles et technologiques qui peuvent justifier l'injection de deniers publics dans le renouvellement du matériel roulant et l'amélioration des infrastructures, de même que des subventions statutaires à l'exploitation.

Il y a donc là matière à débat: de fait, le débat est en cours depuis la création de VIA Rail, et il n'est pas prêt de cesser, puisqu'il fait appel aux deniers publics. Des mesures d'une grande importance sont présentement prises à l'égard du renouvellement du matériel roulant et de l'extension de certains services. Mais le débat sur l'avenir du corridor Québec—Windsor reste ouvert, sachant que la gamme des options à l'étude va du statu quo jusqu'à des formules de type TGV, lesquelles exigent des milliards de dollars d'investissements.

---

1 Khan, Ata M. «VIA Rail Canada», Carleton University, nov. 80, tableau II.1, p. 63.

2 Source: VIA Rail Canada.

Les services de VIA Rail et d'Amtrak au Québec

VIA Rail est présent dans le corridor Québec—Windsor via Ottawa; les caractéristiques de ce service sont haute vitesse et haute fréquence.

De plus, la liaison transcontinentale de service voyageurs dessert entre autres la région du Bas-du-Fleuve via Mont-Joli et la Vallée-de-la-Matapédia vers Halifax avec correspondance pour Gaspé.

En dernier lieu il faut mentionner que les services offerts dans les régions du Lac-St-Jean et de l'Abitibi assurent la desserte de territoires isolés tels que Rivière-à-Pierre et Chambord d'une part, La Tuque et Senneterre d'autre part. Ces services répondent aux besoins de la clientèle régulière et, surtout, d'une clientèle saisonnière composée de chasseurs et de pêcheurs.

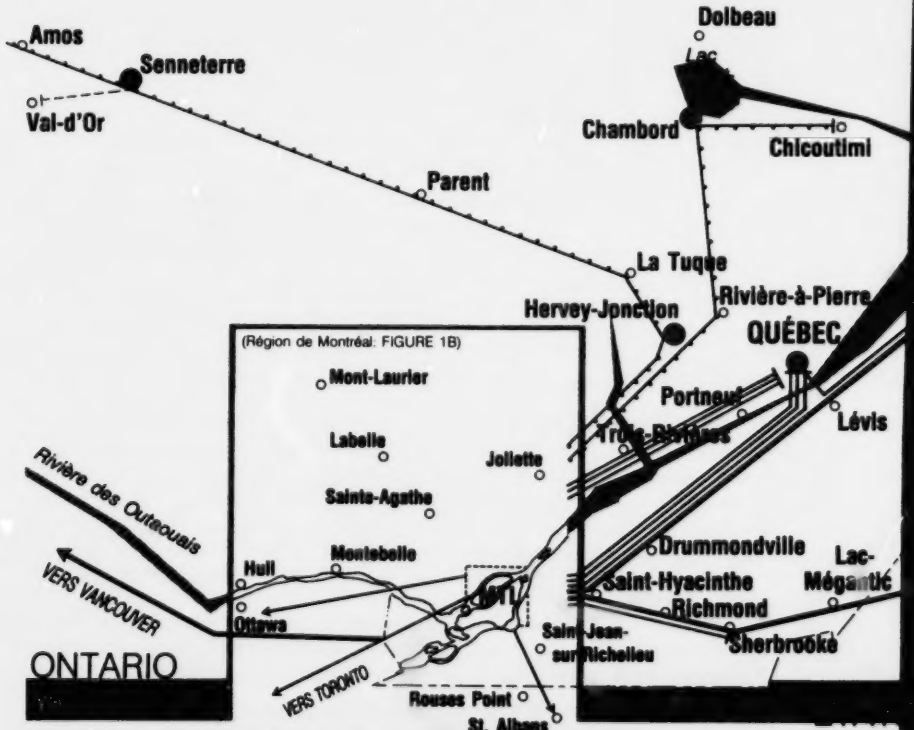
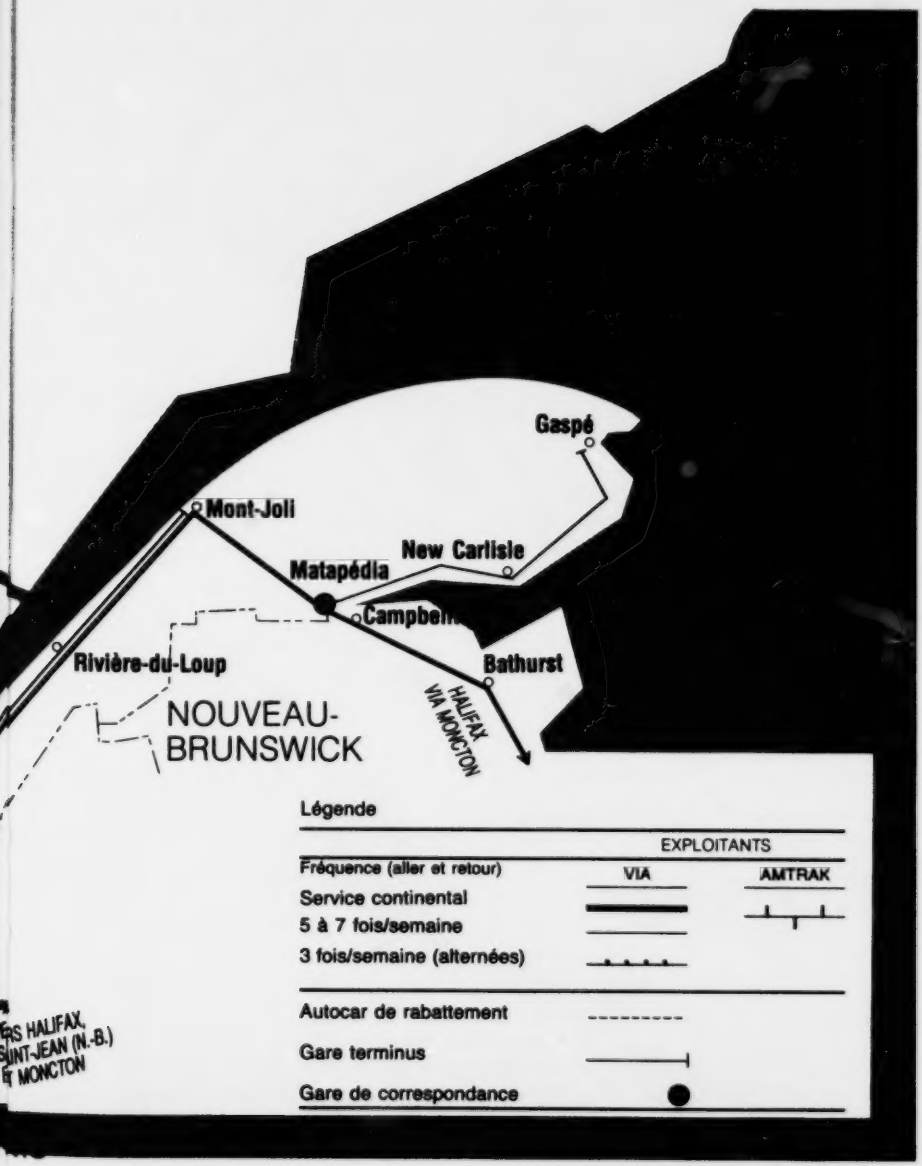


FIGURE 1A — **Services ferroviaires voyageurs — Liaisons et fréquences — au 1er juin 1985**



Note: les services de banlieue du CN et du CP de la région métropolitaine de Montréal ne figurent pas.

Soulignons enfin que le 1er juin 1985, VIA Rail a ajouté les services ferroviaires suivants:

- Montréal—Halifax via Sherbrooke et Saint-Jean, Nouveau-Brunswick;
- Montréal—Sherbrooke;
- Montréal—Sudbury via Ottawa;
- Québec—Mont-Joli.

Amtrak (la société de transport créée par le gouvernement fédéral américain) dessert au Québec la ville de Montréal par deux services ferroviaires distincts: le «Montrealer» (Montréal—New York et Washington) à partir de la gare Centrale, ainsi que l'«Adirondack» (Montréal—New York) à partir de la gare Windsor.

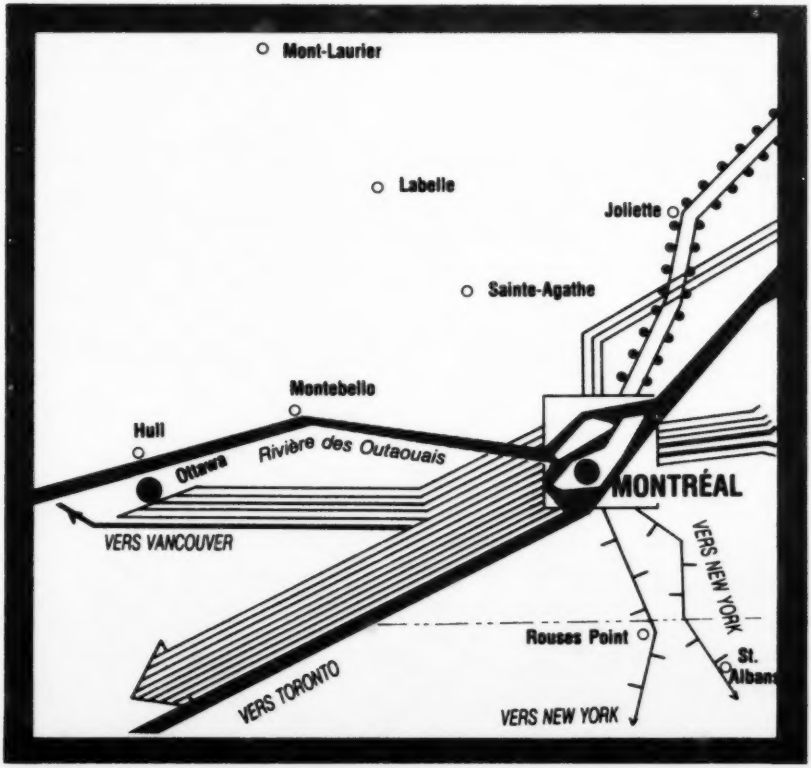


FIGURE 1B — **Services ferroviaires voyageurs — Liaisons et fréquences — au 1er juin 1985 — Région montréalaise**

Le système de transport en commun ferroviaire de la région de Montréal

Le développement (1880-1930)

D'abord tiré par un cheval, puis dès la fin du XIX[e] siècle, propulsé à l'électricité, le tramway s'affirma comme «le mode» de transport urbain dans les principales agglomérations du Québec, à Hull, Trois-Rivières, Sherbrooke, Québec et bien entendu Montréal, où le réseau connut une extension considérable.

Quant au tramway régional, formule intermédiaire entre le tramway urbain et le chemin de fer classique, il assurait des liaisons à haute fréquence dans l'axe Montréal—Granby ainsi que sur la Côte-de-Beaupré.

Issus de la possibilité de déplacements domicile-travail offerte par les trains locaux, les services de trains de banlieue se développèrent rapidement. À la veille de la crise économique de 1929, les trains de banlieue rayonnaient dans toutes les directions autour de Montréal, notamment vers Rigaud, Châteauguay, Farnham, Saint-Hilaire, Pointe-aux-Trembles, Sainte-Thérèse, et bien entendu, Cartierville et Deux-Montagnes. Cette dernière ligne, électrifiée, empruntait le tunnel Mont-Royal.

La crise (1930-1960)

Les effets combinés de la crise économique et du développement du transport routier, aussi bien collectif (autobus moins coûteux et plus souple) qu'individuel (automobile), obligèrent les compagnies à sabrer dans ces services. C'est ainsi qu'à la fin des années 50:

- les tramways, déjà disparus des autres villes, quittaient définitivement Montréal;
- les trains de banlieue ne se maintenaient solidement que sur trois axes de la région de Montréal, à savoir: Rigaud, Deux-Montagnes et Saint-Hilaire;
- les tramways régionaux de la Côte-de-Beaupré et de Granby étaient, pour leur part, passés à l'histoire.

La relance (1960-1984)

Alors que le métro de Montréal obtenait un vif succès auprès de la population dès sa mise en service lors de l'Expo 67, les trains de banlieue de Rigaud, de Deux-Montagnes et de Beloeil voyaient s'aggraver leur situation financière. La menace d'abandon de service, proférée par les sociétés ferroviaires, donna lieu à des négociations entre les divers paliers gouvernementaux.

En décembre 1979, le ministère des Transports du Québec dévoilait son «*plan de transport intégré de la région de Montréal*». Ce plan faisait appel à trois

systèmes de transport sur rail, soit le métro urbain, le métro régional de surface et le train de banlieue. Pour l'essentiel, les objectifs et les projets contenus dans ce plan demeurent les grands axes qui inspirent l'action gouvernementale en transport. En juin 1982, le Ministère présentait ses principales orientations sur les dimensions institutionnelles et financières ainsi que sur la tarification du transport en commun dans la région de Montréal soit, l'affirmation de la responsabilité locale sur le transport en commun, le contrôle par les élus locaux et la concentration à l'échelon régional.

Finalement, à part Montréal, seule l'agglomération du Québec métropolitain est suffisamment importante pour qu'il soit possible d'envisager la mise en place d'un système de transport urbain sur rail. Cependant, une récente étude sur la faisabilité d'implantation d'un système de transport à capacité intermédiaire (STCI) conclut que celui-ci ne serait pas nécessaire avant plusieurs années[1].

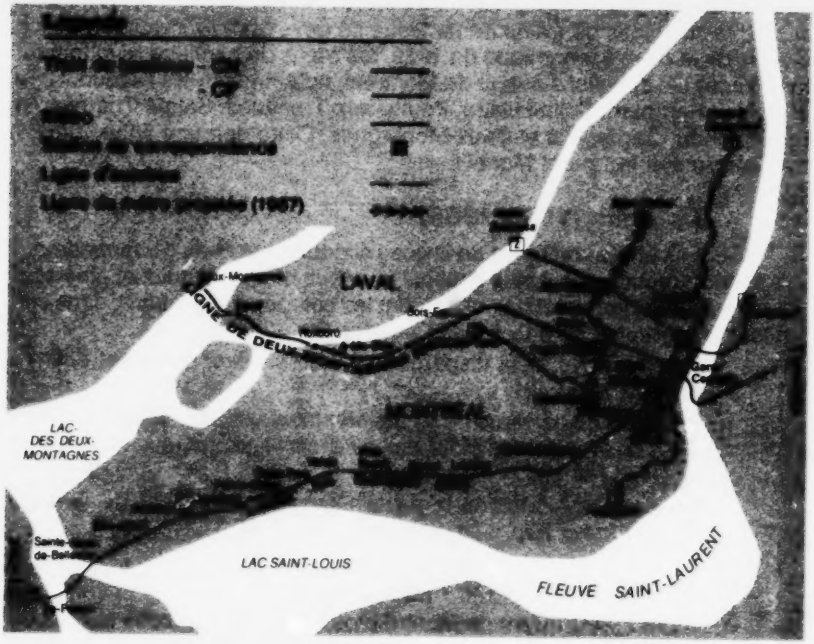


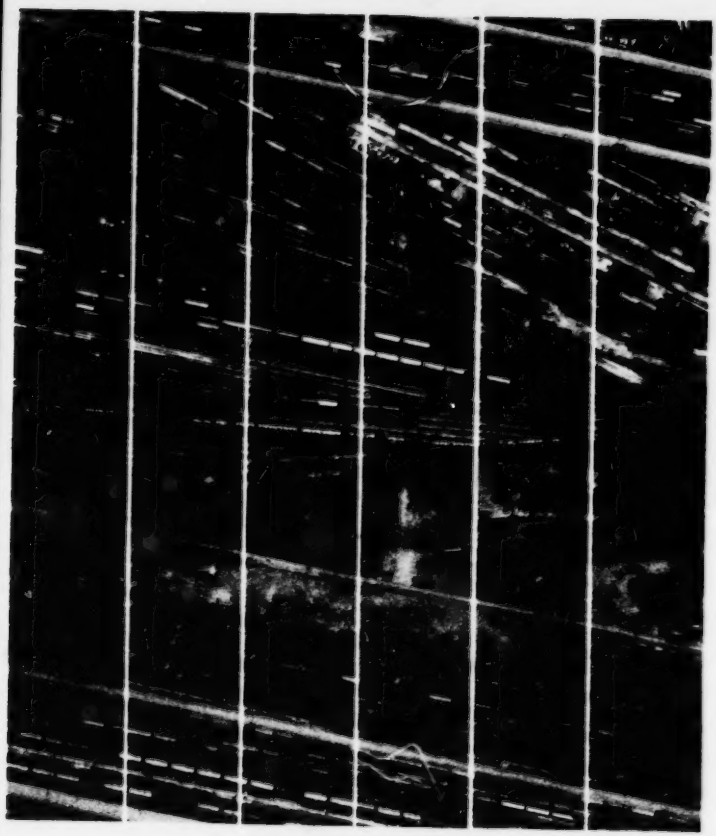
FIGURE 2 — **Le système de transport en commun ferroviaire de la région de Montréal**

Source: S.T.C.U.M.

1 Les systèmes urbains «captifs» (métro, métro régional, tramway) ne sont pas comptabilisés dans le réseau ferroviaire mais n'en constituent pas moins des technologies dérivées du concept ferroviaire (rail ou autre type de voie de guidage, circulation par rames).

CHAPITRE 4

Un mode de transport des marchandises



Note 1 Les statistiques de ce chapitre sont compilées à partir de données en système impérial et sont valables pour le Canada, sauf indication contraire.

Note 2 Suite à des modifications de la définition des comptes et à un nouveau regroupement des transporteurs, les données à partir de 1982 ne sont pas comparables à celles des années antérieures.

Le transport ferroviaire des marchandises

La diminution apparente du trafic, les abandons de lignes, les fermetures de gares, la réduction des effectifs et la progression du camionnage ont amené le public à percevoir le transport ferroviaire des marchandises comme désuet. Certains se demandent même si, dans le monde des transports, il existe encore une place aujourd'hui pour le chemin de fer. Cette question peut aussi s'énoncer de la façon suivante: les autres modes de transport sont-ils en mesure de remplir toutes les tâches actuellement dévolues au chemin de fer? La réponse à cette dernière question est évidente et elle permet de dégager le segment du marché pour lequel le chemin de fer se révèle particulièrement efficace. En effet, le transport de marchandises pondéreuses (tel le minerai de fer, le charbon et la potasse), de grandes quantités de marchandises (copeaux, céréales, bois d'oeuvre, conteneurs) ou encore le transport sur de longues distances appartiennent naturellement au chemin de fer en raison de ses caractéristiques intrinsèques que sont:

- la circulation d'un grand nombre de wagons formant un seul train, ce que permet le guidage des roues;
- le faible coefficient de friction des roues d'acier sur les rails d'acier et l'efficacité énergétique qui en découle, ainsi que;
- l'étalement sur une plus grande surface de la charge des wagons qu'offre la voie ferrée.

Ces caractéristiques permettent d'envisager, d'une part, la mise en place de systèmes avancés de contrôle de la circulation en vue d'atteindre une efficacité supérieure et possiblement la circulation de trains robots et, d'autre part, de remplacer le carburant fossile importé (pétrole) par une source d'énergie domestique inépuisable (hydro-électricité). Ce dernier point pourrait s'avérer stratégiquement important en protégeant tout un secteur de l'économie des problèmes de disponibilité et de coût du pétrole importé.

Le progrès technique

Les locomotives diesel, des voies plus solides et des wagons plus gros et moins lourds ont permis un remarquable accroissement de la productivité des infrastructures, du matériel roulant et de la main-d'oeuvre. Ainsi, pour transporter 10 000 tonnes de vrac, il fallait, en 1950, 200 wagons de 50 tonnes répartis sur quatre convois; il suffit, en 1980, de 100 wagons de 100 tonnes formant un seul train.

En exploitation normale, un convoi peut comprendre:

- jusqu'à 250 wagons de minerai de fer;
- environ 125 wagons de marchandises générales;

TABLEAU 7 — **Capacité de charge de l'équipement ferroviaire**

WAGON-TRÉMIE CYLINDRIQUE

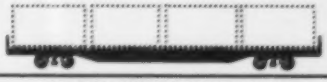
97 t de minerai

WAGON POUR PIÈCES AUTOMOBILES

283 m³ de pièces d'autos embouties

WAGON-TRÉMIE PRESSURISÉ

93 t de ciment



WAGON PORTE-CONTENEURS

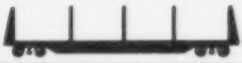
4 conteneurs «standards» (6,1 m)

WAGON-TOMBEREAU À COPEAUX

72 t de copeaux

WAGON PLAT

2 ou 3 remorques routières totalisant 27 m



WAGON PLAT À PAROIS DE BOUT

170 m³ de bois à pâte

WAGON-CITERNE

125 000 l de produits pétroliers

WAGON COUVERT À PORTES JAUNES

72 t de papier journal

WAGON-CITERNE PRESSURISÉ

40 000 m³ de gaz

WAGON PLAT À TROIS ÉTAGES

15 autos «compactes» ou 12 autos «standards»

WAGON PLAT SURBAISSÉ

une pièce de machinerie de 250 t

- au moins 250 conteneurs «standards» (TEU*) ou 125 remorques routières moyennes.

Pour réaliser ce transport, une ligne à voie simple contrôlée par un système de signalisation permet:

- l'écoulement de 24 longs convois de marchandises par jour;
- la sortie de quelque 50 millions de tonnes de minerai de fer par année.

L'évolution de la technologie se reflète dans la composition du parc de wagons où, de plus en plus, apparaissent des wagons spécialisés de type wagons-trémies, tombereaux, citernes, à parois de bout, etc. (TABLEAU 7)

Cette spécialisation s'accompagne d'une augmentation de la capacité moyenne des wagons qui pourra facilement atteindre 80 tonnes à la fin de la décennie.

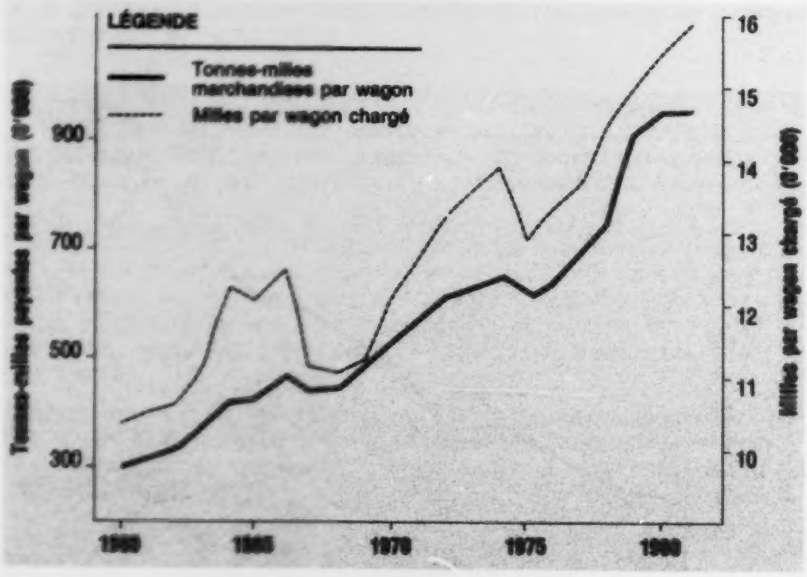


FIGURE 3 — **Tonnes-milles de marchandises payantes par wagon à marchandises — 1960-1981**
Sources: (1), (2), (3)

* Twenty Foot Equivalent Unit

En plus de l'augmentation des capacités, le nombre de tonnes-milles de marchandises payantes par wagon s'est accru de 30% depuis 1960, alors que le nombre de milles par wagon chargé a augmenté d'environ 13%. Les améliorations observées pour ces deux éléments expliquent l'augmentation de la productivité des chemins de fer (FIGURE 3).

L'accroissement général de la productivité

Les tendances de la productivité montrent les effets de la technologie sur l'activité ferroviaire. La tonne-mille a été choisie comme point de référence pour les différentes composantes, main-d'oeuvre, matériel, etc.

L'innovation la plus importante fut la diésélisation des locomotives, ce qui a entraîné une augmentation de la productivité de la main-d'oeuvre pendant que les effectifs diminuaient (FIGURE 4). Le coût croissant du carburant aura aussi pour effet d'amener une demande de locomotives de plus en plus efficaces sur le plan énergétique.

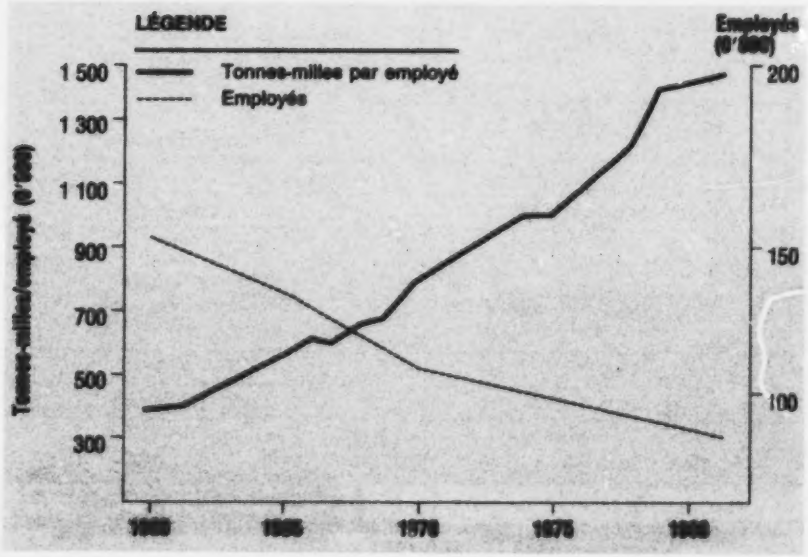


FIGURE 4 — **Tonnes-milles de marchandises payantes par employé — 1960-1981**

Sources: (1), (3), (5)

La régionalisation administrative

Les gares traditionnelles ne sont plus nécessaires à l'exploitation des services modernes de marchandises. En effet, les sociétés ferroviaires se limitent maintenant au transport par wagons complets, dont le chargement et le déchargement sont assurés par les clients, tandis que les tâches administratives, autrefois dévolues aux chefs de gare, sont désormais concentrées dans des bureaux régionaux («Servocentres» du CN et «C.S.C.» du CP). Quant aux messageries et aux télécommunications, elles sont maintenant dissociées de l'activité ferroviaire et exploitées de façon autonome.

L'évolution du réseau

Certes, les compagnies de chemins de fer ont abandonné et abandonnent encore les lignes secondaires devenues inutiles, soit par parallélisme ferroviaire, soit par la concurrence routière[1].

Par ailleurs, entre 1950 et 1970, le réseau québécois s'est enrichi d'environ 2 000 km de nouvelles lignes, construites en fonction du développement minier et forestier du Moyen-Nord (Chibougamau et Matagami), ainsi que de la Côte-Nord (Lac Allard (1950), Schefferville (1950), Gagnon (1960) et Mont-Wright (1975)).

L'évolution du trafic

Au cours des vingt dernières années, les chargements ferroviaires totaux, exprimés en tonnes, ont connu au Québec une progression certaine, marquée par les fluctuations du marché mondial du minerai de fer (FIGURE 5).

Depuis les années 50, le rail a perdu son quasi-monopole en ce qui concerne le transport des marchandises. Ceci est dû à la spécialisation de plus en plus marquée de chaque mode de transport. Le chemin de fer moderne, le camionnage en plein essor, la navigation fluviale rajeunie, le cargo aérien et les pipelines ont tous un rôle à jouer en fonction de leurs atouts respectifs (TABLEAU 8).

À la fois plus puissant que le camion et plus souple que le navire ou le pipeline, le train de marchandises donne habituellement son meilleur rendement dans le transport de cargaisons importantes sur de moyennes et longues distances (FIGURE 6).

---

1 Un programme de subventions fédérales permet de maintenir en service les embranchements déficitaires qui sont essentiels à l'activité économique d'une agglomération ou d'une région.

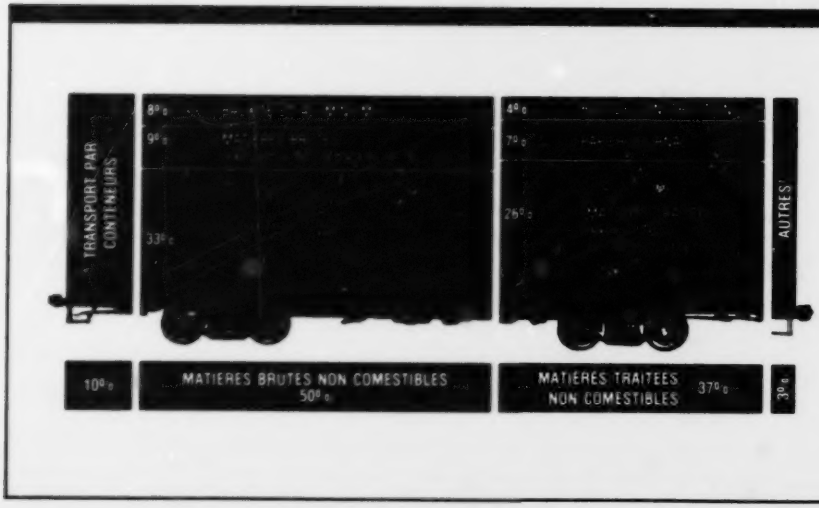
TABLEAU 8 —**Répartition modale des marchandises payantes au Canada en 1982**[1]

MODES DE TRANSPORT	AIR[2]		EAU[3]	
RÉGIONS	Tonnes métriques	%	Tonnes métriques	%
Atlantique	27 766	0,01	25 496 212	4,3
Québec	94 374	0,02	79 958 658	13,5
Ontario	174 916	0,04	55 093 144	9,3
Prairies	82 352	0,02	587 363	0,1
Colombie-Britannique	73 983	0,01	78 474 857	13,3
Yukon et T.N.-O.	3 158	0	282 298	0,04
Canada	473 656*	0,1	239 892 532	40,6

1 Il s'agit du transport national et international.

2 Marchandises payantes chargées et déchargées au Canada. Statistiques Canada, catalogue 51-203, 1982.

3 Marchandises payantes chargées dans les ports canadiens au titre de cabotage, plus les marchandises chargées et déchargées dans les ports canadiens au titre de transport maritime international. Statistiques Canada, catalogues 54-210 et 54-211, 1982.



RAIL[4]		ROUTE[5]		TOTAL PAR RÉGION	
Tonnes métriques	%	Tonnes métriques	%	Tonnes métriques	%
29 610 202	**5,0**	**9 431 000**	**1,6**	**64 565 180**	**10,9**
36 875 973	**6,2**	**26 153 000**	**4,4**	**143 082 005**	**24,2**
42 750 648	7,2	50 840 000	8,6	148 858 708	25,2
70 776 013	12,0	35 331 000	6,0	106 776 728	18,1
32 188 173	**5,5**	**16 081 000**	**2,7**	**126 818 013**	**21,5**
341 354	**0,05**	**41 000**	**0,01**	**667 810**	**0,1**
212 542 363	36,0	137 877 000	23,3	590 785 551*	100

4 Marchandises payantes chargées au Canada et aux États-Unis transportées par chemin de fer au Canada. Statistiques Canada, catalogue 52-205, 1982.

5 Il s'agit d'une estimation des marchandises payantes chargées et transportées par route au Canada dont l'origine et la destination se trouvent à l'intérieur du Canada. Cette information est donc mentionnée à titre indicatif seulement et non aux fins de comparaison puisqu'elle inclut le transport international. Statistiques Canada, l'Enquête sur le transport routier de marchandises pour compte d'autrui, 1982.

* Ces nombres comprennent le total du trafic aérien des 50 plus gros aéroports canadiens plus 17 107 tonnes métriques chargées ou déchargées dans de plus petits aéroports canadiens non identifiés.

FIGURE 5 — **Répartition des chargements[2] — Marchandises payantes chargées au Québec par catégories de marchandises, en 1983**

Source: (6)

1 Cette catégorie comprend entre autres: les produits finis non comestibles, les denrées alimentaires, les boissons, tabacs et divers chargements.

2 Au Québec, il existe un écart important entre les tonnes de marchandises chargées et déchargées, parce que du minerai de fer provenant des mines de Wabush et de Labrador City au Labrador est déchargé à Pointe-Noire et Sept-Îles au Québec.

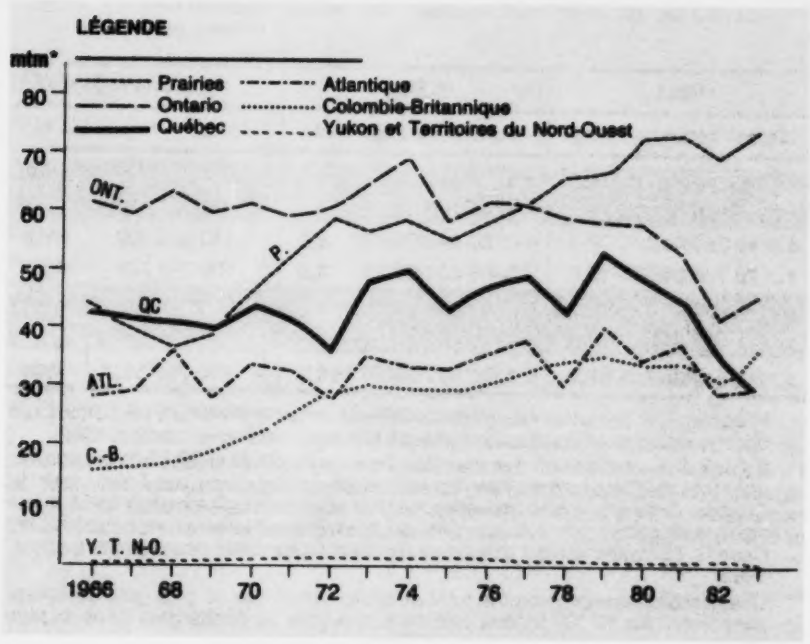


FIGURE 6 — **Progression du trafic ferroviaire — Évolution des marchandises payantes chargées dans chaque région canadienne — 1966-1983**

Sources: Statistiques Canada, catalogue n° 52-205, 1966-1983.

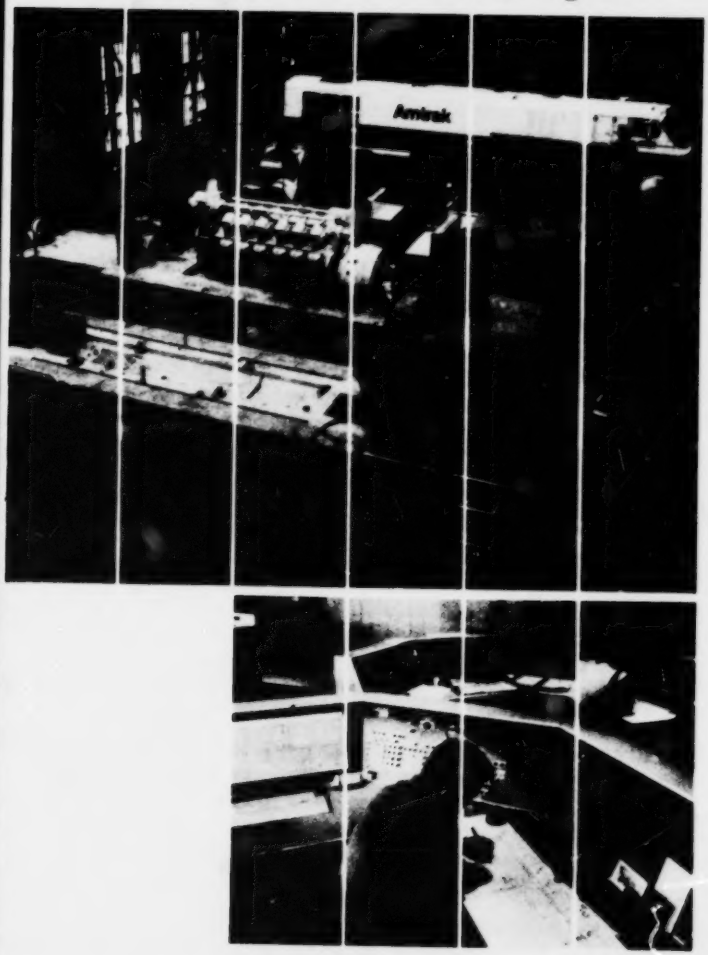
Perspectives d'avenir

Quant aux années à venir, elles défileront fort probablement selon la même orientation générale. Le développement des ressources naturelles d'une part, le recours croissant au transport multimodal (conteneurs et remorques rail—route) d'autre part, y assureront la place du chemin de fer d'autant plus qu'il sera favorisé par son efficacité énergétique et, au besoin, il pourra brancher ses grandes lignes sur une forme d'énergie renouvelable: l'hydro-électricité. Ainsi, le chemin de fer occupera sans doute une place de choix dans le système de transport de l'an 2000, où l'intermodalité sera vraisemblablement la règle.

* millions de tonnes métriques

CHAPITRE 5

Une activité économique



L'industrie du transport ferroviaire

Une industrie de service

Le transport ferroviaire, en plus d'offrir un service public, constitue une activité économique. Il suffit de se rappeler le rôle qu'a joué et joue encore l'activité ferroviaire dans la vie économique québécoise, tant dans le domaine de l'emploi que des investissements.

Un service continental

À l'instar des autres modes de transport, que ce soit maritime, aérien ou routier, la situation géographique du Québec a conféré à une partie de son réseau ferroviaire un rôle dépassant largement les besoins de la province. En effet, les liaisons continentales qui sillonnent la Vallée-du-Saint-Laurent et l'Estrie mettent non seulement le Québec en relation directe avec l'Ouest Canadien, les Grands Lacs, les Maritimes et la Nouvelle-Angleterre, mais elles relient aussi entre elles ces zones économiques de l'est et de l'ouest, tout en leur offrant l'accès aux ports du Saint-Laurent.

Montréal, plaque tournante régionale et continentale

Exception faite du trafic de minerai de fer entre les mines de l'arrière-pays et les ports de la Côte-Nord, la majeure partie des marchandises en provenance ou à destination du Québec passent par Montréal, où s'ancrent les réseaux régionaux du CN et du CP. C'est aussi vers Montréal que convergent toutes les liaisons continentales qui passent sur le territoire québécois.

Par ailleurs, Montréal reste toujours, pour VIA Rail, le port d'attache des trains continentaux vers Halifax et Vancouver, des services du corridor tant vers Québec que vers Ottawa, Toronto et Windsor, ainsi que de tous les trains régionaux vers le nord du Québec. De plus, deux services d'Amtrak relient Montréal à New York: l'un par Plattsburgh et Albany, l'autre par le Vermont, le Massachusetts et le Connecticut.

Montréal, centre d'activités ferroviaires

De ce rôle de plaque tournante découle une concentration à Montréal d'équipements ferroviaires majeurs comprenant notamment:

- les grandes cours de triage du CN et du CP, capables de trier respectivement 8 000 et 6 500 wagons par jour;

- des ateliers d'entretien et de réparation, des magasins, des centres de formation du personnel et autres installations de support du CN et du CP;
- les services de recherche du CN et du CP.

Par la force des choses, Montréal abrite également:

- les quartiers généraux de la Région du Saint-Laurent du CN Rail, regroupant presque tout le réseau québécois de cette compagnie et certaines lignes ontariennes;
- les quartiers généraux de la Division de Québec de CP Rail, responsable de l'exploitation du réseau de cette compagnie au Québec, de même que les bureaux du groupe «Pâtes et papiers», chargé de la commercialisation et des ventes des services de CP Rail auprès de tous les producteurs canadiens dans ce domaine;
- VIA Québec, c'est-à-dire l'unité administrative de la commercialisation de tous les services de VIA Rail au Québec.

Montréal, site des sièges sociaux

C'est en effet à Montréal que se situent:

- le siège social du CN et par voie de conséquence de CN Rail;
- le siège social de CP ltée et par voie de conséquence de CP Rail et de plusieurs entités ou filiales du CP;
- le siège social de VIA Rail Canada ltée.

Près de 30 000 cheminots

En effet, selon le sens que les différentes sources statistiques donnent à ce terme et, bien entendu, selon les caprices de l'économie, les effectifs québécois de CN Rail, de CP Rail et des autres entreprises ferroviaires oscillent entre 25 000 et 30 000 personnes.

Ainsi, en 1977, le Québec comptait environ 27% des cheminots canadiens; ces quelques 30 000 emplois ferroviaires représentaient 28% de la main-d'oeuvre québécoise en transport et 30% des salaires versés à celle-ci[1].

D'énormes besoins en fournitures

Dans un système de transport d'une telle envergure où, par surcroît, les exploitants doivent construire et entretenir eux-mêmes leurs infrastructures, il faut évidemment faire appel à un vaste éventail de fournisseurs de biens et services, allant de la pierre concassée jusqu'aux locomotives, du nettoyage des wagons de marchandises jusqu'aux campagnes de publicité.

---

1 Source: Bureau de la statistique du Québec: «Statistiques des entreprises de transport 1970 — 1977», Québec, 1980.

Les grandes sociétés ferroviaires font elles-mêmes état de leurs principaux achats au Québec. Mais il est intéressant de souligner que certains de leurs fournisseurs ont développé une véritable industrie du matériel et de la technologie ferroviaire dont les ventes et la renommée dépassent largement nos frontières.

L'industrie du matériel ferroviaire

La renommée des fournisseurs du Québec auprès des entreprises canadiennes et québécoises de chemins de fer n'est plus à faire. Plus encore, elle a maintenant débordé les frontières canadiennes pour gagner les États-Unis, l'Amérique latine et l'Afrique.

La construction du matériel roulant

*Bombardier — MLW**

Issue de l'achat par Bombardier de la «Montréal Locomotive Works», Bombardier-MLW est un des deux seuls constructeurs canadiens de locomotives diesels pour trains de marchandises. En outre, cette firme québécoise est un des deux plus importants constructeurs nord-américains de matériel voyageur:

- nouveau train L.R.C. (Léger, Rapide, Confortable);
- voitures et automotrices pour trains de banlieue et métros de surface;
- voitures et automotrices de métro sur fer ou pneumatique.

Elle est également un des chefs de file du développement de nouveau matériel roulant pour le transport des voyageurs avec:

- le développement du L.R.C., en collaboration avec Alcan et Dofasco, seul train interurbain à haute vitesse spécialement conçu pour les conditions ferroviaires nord-américaines;
- la conception d'un système de transport à capacité intermédiaire (STCI), c'est-à-dire d'un métro léger de surface;
- la mise au point d'un bogie utilisé sur les SLR (Systèmes Légers sur Rail) qui sont une version futuriste du tramway d'antan.

Marine Industrie limitée (Division wagons)

Depuis plus de trente ans, la Division wagons de Marine Industrie limitée construit des wagons de marchandises pour les chemins de fer.

---

* Bombardier-MLW a annoncé qu'elle cessait de fabriquer des locomotives pour le service de marchandises en juillet 1985.

Cette entreprise dont 60% des actions sont détenues par la Société générale de financement (SGF) et 27% par Alsthom-Atlantique[1] constitue l'un des 3 principaux constructeurs canadiens de wagons de marchandises.

Versatile-Vickers

La compagnie Vickers du Canada construit de façon intermittente des voitures pour le transport des voyageurs destinées aux marchés américain et canadien, dont notamment la première série de rames du métro de Montréal.

Hawker Siddeley

Hawker Siddeley fabrique des roues de wagons, des bogies, des pièces coulées et du matériel de voie.

La recherche technologique

En plus de la recherche effectuée par les constructeurs eux-mêmes, de la recherche opérationnelle des sociétés ferroviaires et de la recherche gouvernementale sur les services de transport, divers organismes poursuivent activement des recherches en matière de technologie ferroviaire et d'autres domaines connexes.

Le Centre de recherche du CN à Montréal a notamment mis au point un simulateur sophistiqué pour la formation et le perfectionnement des conducteurs de locomotives, de même qu'un bogie articulé opérationnel destiné à améliorer les performances des wagons de marchandises et à réduire l'entretien des voies.

Par ailleurs, le Centre de développement de Transports Canada à Montréal effectue entre autres des recherches sur un système interurbain ultra-rapide (450 km/h) à sustentation magnétique («Maglev») pour le transport des voyageurs.

Enfin, le Centre de recherche en transport de l'université de Montréal développe des techniques de simulation informatisées.

La consultation internationale

Forts de leurs expériences, le CN et le CP ont respectivement mis sur pied CANAC Consultants ltée et la Société d'études et de consultation du Canadien Pacifique (SECCP), dont les experts sont à l'oeuvre tant au Canada que dans nombre de pays en voie de développement pour la construction, la modernisation ou l'expansion de systèmes de transport ferroviaire.

---

1 Source: Marine Industrie limitée, «Rapport annuel 1983».

Travaillant de concert avec CANAC ou la SECCP, ou encore de façon autonome, certaines firmes québécoises d'experts-conseils s'acquittent de tâches similaires, notamment en ce qui concerne des infrastructures et des ouvrages d'art.

Enfin, le Bureau de transport métropolitain (BTM), entité de la Communauté urbaine de Montréal (CUM) et maître d'oeuvre du métro de Montréal, vient à son tour de franchir les frontières en devenant conseiller pour la construction du métro de Caracas, au Vénézuela.

Bibliographie

1. **La technologie des chemins de fer au vingtième siècle,** Commission canadienne des transports, Direction de la recherche, rapport no 1982/10, mars 1981.
2. Stat. Can. cat. 52-209. Transport ferroviaire. Partie III. **Statistiques du matériel, des voies et du carburant.**
3. Stat. Can. cat. 52-210. Transport ferroviaire. Partie II. **Les statistiques de l'exploitation et du trafic.** 1960 à 1981.
4. Stat. Can. cat. 52-211. Transport ferroviaire. Partie V. **Marchandises transportées par grands groupes de produits.** 1960 à 1981.
5. Stat. Can. cat. 52-212. Transport ferroviaire. Partie VI. **Statistiques de l'emploi.** 1960 à 1981.
6. Stat. Can. cat. 52-205. Trafic ferroviaire des marchandises. 1983.

Ministère des
Transports

MAPS
NOT
FILMED

CARTES
OMISES